TYGODNIK
ROLNICZO-TECHNOLOGICZNY

»Ora et labora.«

Pisma tego w każdy Czwartek wychodzić będzie arkusz. Przedpłata wynosi kwartalnie: w Warszawie *złp.* 6. *na* Prowincyi *złp.* 7 *gr.* 15. — *Prenumerować nań można: w Warszawie w Księgarniach: P. Sennewalda, P. Em. Glücksberga; P. Jana Glücksberga; P. Steiblera; w Biórze Informacyiném; w Biórze Zleceń; w Drukarni Piasta; w Składzie pism peryodycznych P. Kielichena, na przeciw Arsenału; w Składzie P. Filipa Ciechanowskiego, przy Podwału.* Na Prowincyi: *na wszystkich Urzędach i Stacyach Pocztowych.* — w Lublinie *u P. Streibla*; w Kaliszu *u Pana Jähnisza.*



»Medium tenuere beati.«

Nro 7.

Czwartek 12. Lutego. 1835.

O Gospodarstwie Wiéjskiém w ogólności.

Srodki podźwignienia Rolnictwa naszego, przez poprawienie, czyli do obecnych potrzeb Towarzystwa zastosowanie, Trzypolowego gospodarstwa.

(Ciąg dalszy.)

Ktoby zaś zamierzał większą jeszcze ilość zboża uprawiać, niżli tamże wskazaną została, a obok tego zbierać kartoflę, groch, koniczynę, i mieć pastwisko, z białéj koniczyny dla owiec, ten, jeżeli posiada grunt pszenny 2géj klassy, lub 1széj klassy żytni, zaniech podzieli swą rolę na 12 polek i uprawia je jak następuje:

1. Kartofle w świeżéj mierzwie. (1)
2. Jęczmień z koniczyną czerwoną.
3. Koniczyna raz koszona; gdy na kilka cali odrośnie, rola się uprawia kilkokrotną orką.
4. Ozimina.
5. Groch, wyka na ziarno, w świeżéj mierzwie;
6. Ozimina.
7. Mieszanka (n.p. Wyka, Szocewica Owies) w półmierzwie, na pasze zieloną lub siano.
8. Ozimina.
9. Jarzyna z białą koniczyną;
10. Pastwisko do czerwca; świeża mierzwa.
11. Ozimina.
12. Jarzyna.—

Ozimina i jarzyna, w każdéj tutaj wymienionéj kolei, są pewne, o ile pewenmi być mogą, z powodu swego następstwa. — Pastwiska dla owiec jest tu w prawdzie mało, lubo *bujność*, w znacznéj części *ilość* zastąpić może. Z resztą ktoby to znalazł dla siebie korzystniejszém, może poświęcić jarzynę w 12 polu, zostawić w 11tym pastwisko do czerwca, a po nim w 12 polu uprawiać oziminę.—

Namienić tu jeszcze wypada, o 4ro-polowém gospodarstwie *z ugorem i pastwiskiem*, które poczyna się u nas coraz bardziéj upowszechniać, a mianowicie:

1. Ugor.
2. Ozimina.

(1) Namienić tu wypada: iż lubo kartofle wiele mitręźą nawozu, gdy są uprawiane w świeżéj mierzwie, w właściwym im gruncie, to jest lekkim, to przecież w gruncie mocnym, nie ma to miejsca; a przynajmniej w małym tylko stopniu; *Najprzód:* ponieważ grunt mocny nie wyziewa tak łatwo pokarmu roślinnego; *Powtóre:* ponieważ i nawóz zwolna się w nim rozkłada. A więc uprawa kartofli w świeżéj mierzwie, w gruncie mocnym, *pod względem mitrężenia nawozu*, nie jest tak szkodliwą. — K.

3. Jarzyna.
4. Pastwisko.

Gospodarstwo to, w ogólności, o wiele jest dokładniejsze od 3-pol: z ugorem; mianowicie zaś tam, wiele może przynieść korzyści, gdzie nie ma pastwisk dla owiec.

Jeżeli się tu znajduje wiele gruntu mocnego, zdatnego pod koniczynę, można tę roślinę siać, jak zwyczajnie w polu jarzynném; a w polu pastwiskowém zebrać dwa razy; poczém obrócić rolę aż do czerwca następnego roku, na pastwisko dla bydła rogatego.

Jeżeli zaś mało się znajduje podobnego gruntu, wtedy, część koniczyny można siać w pole ozime, i poświęcając jarzynę, całorocznie jéj używać, na siano lub na pasze zieloną; a następnego roku na pastwisko przeznaczyć.

Jeżeli zaś, wcale tu niema gruntu, zupełnie pod koniczynę czerwoną zdatnego; a przytém nie posiada się dla bydła rogatego, dobrego samorodnego pastwiska, można w najlepszéj roli siać koniczynę czerwoną z białą, wyłącznie na sztuczne pastwisko dla tego rodzaju zwierząt.

Otóż to tym sposobem, można sobie zapewnić w gospodarstwie 4-polowém podostatkiem pastwiska, tak dla bydła rogatego, jakoteż dla owiec. A nawet siejąc w polu jarzynném, różne trawy, a szczególniéj białą koniczynę, można posiadać najdokładniéjsze sztuczne pastwisko, i zapewnić sobie wychów owiec cienkowełnych.

Z resztą i w tym gospodarstwie, można wyłączyć stosowną przestrzeń ziemi najmocniéjszéj, i założyć cztero-polowe gospodarstwo, podobne temu, które w poprzednim systemie (stron. 37) proponowałem.

Pod temi warunkami, gospodarstwo 4-polowe, jest w wielu przypadkach bardzo stosowne, przytém proste w układzie, i łatwe do prowadzenia. — Głównym atoli jest tu warunkiem, by cały ugor corocznie był dobrze ugnojony i doprawiony. — W tym razie, główny dochód stanowić tu będzie: *zboże i inwentarze.*

Ktoby zaś tu chciał uprawiać kartofle, bądź to na paszę, lub na wódkę, musiałby je hodować, albo w roli, z głównych pol odłączonéj, lub też w polu jarzynnem. W tym razie można kartoflisko, (przypadające w 4tém, czyli pastwiskowém polu) obsiewać szporkiem, na paszę lub na nawóz zielony.

Nadto gospodarstwo to, nie wyklucza także uprawy roślin olejnych np. rzepiu zimowego. Zastępuje on tu jak zwykle oziminę; po nim zaś należy siać pszenice w polu jarzynném; a po pszenicy, w polu pastwiskowém, jarzynę; tym sposobem uszczupli się nieco pastwiska, ale w wielu przypadkach, plon rzepiu sowicie je wynagrodzi.

Z tego co dotąd powiedziałem, o różnych systemach rolniczych, te, zdaniem mojém wykrywają się prawdy.

1. Gospodarstwo trzypolowe ugorowe, na całéj przestrzennéj roli, która tak mało posiada łąk samorodnych, by corocznie cały ugor mógł być ugnojony, jako najmniéj czystego dochodu przynoszące, najmniéj obecném potrzebom społeczeństwa odpowiednie, porzucić należy.

2. Jeżeli zaś w trzypolowém pol podziale, uprawiamy w oddzielnych polkach, tyle roślin pastewnych, ile ich potrzeba do wymierzwienia całego ugoru, możemy i w tym gospodarstwa trybie, otrzymać korzyści, innem systemom wyrównywające, a to tém bardziéj, gdy na pewnéj odrębnéj przestrzeni, rośliny handlowe uprawiamy.

3. Gospodarstwa *płodozmienno-pastwiskowe*, zasługują na większe niż dotąd upowszechnienie; już to z powodu pastwisk sztucznych, które wychowu owiec cienkowełnych, najpewniejszą są rękoimją; już dla tego, iż zdolne są przyjąć wszelkie modyfikacje; czyli być zastósowanemi, do wszelkiéj miejscowości, zamożności a nawet i do znajomości rolniczych gospodarza; ponieważ będąc raz dobrze urządzone, niemal żadnego w prowadzeniu, nie czynią mozołu.

Tyle co do natury różnych systemów. Na zakończenie zaś ich opisu, zamieszczam zasady, jakich się rolnik powinien trzymać, pod czas zaprowadzenia nowego systemu rolniczego, skreślone przez P. *Yvart*, członka Akademij umiejętności, i pierwszego we Francyi praktycznego rolnika; albowiem są one tego ro-

dzaju, iż w każdym kraju, w każdym klimacie, we wszelkich okolicznościach, z korzyścią przystosowane być mogą: gdyż się opierają na **ogółowych prawach rolniczych.**

Pierwsza zasada.

Przed zaprowadzeniem podziału pol i ustanowieniem płodozmianu, potrzeba:

a. Poznać dokładnie naturę roli; już to pod względem jéj stanu fizycznego, chemicznego, jako co do jéj płodność.

b. Wpływ klimatu i różnych sił przyrodzonych na roślinność (1).

c. Poznać nature roślin dziko-rosnących; a mianowicie po ugorach.

d. Poznać ludność okolicy; łatwość lub trudność przedaży różnych ziemiopłodów; a mianowicie, który ich rodzaj ma największy odbyt; poznać odległość miast fabrycznych i rękodzielniów, i ich wpływ na rolnictwo w okolicy.

e. Obliczyć dokładnie, prace ręczne i pociągowe, jakich zaprowadzić się mający system rolniczy wymaga.

f. Nakoniec gruntownie wymiarkować, jak wielkiéj ilości ziemia potrzebuje nawozu, do wydania obfitych plonów tych roślin, których uprawa największe rokuje korzyści. (2)

Druga zasada.

Zanim oznaczymy zakres czasu, pomiędzy powrotem w jedno i to samo miejsce, jednych i tych samych roślin, należy dokładnie znać ich nature; poznać stopień w jakim ziemię wypłoniają; już to w skutek ich budowy, już też z przyczyny uprawy i hodowania pod czas wegetacyi jakiego wymagają.

Trzecia zasada.

Jeżeli wypada przyjąć w płodozmian rośliny, które wymagają i z używają wiele nawozu; np. kartofle na wódkę; rośliny olejne, włókniste i t. p. należy, powrót ich w jedno i to samo miejsce, o ile podobno przedłużać; i przedzielać ją uprawą takich roślin, które przeciwnie, mało z używają nawozu, a wydają wiele tworzącego go materyału. (3)

Czwarta zasada.

O ile podobno, przedłużać powrót w jedno i to samo miejsce, jednych i tych samych, lub blisko z niemi z powinowaconych roślin; a mianowicie, poznać wpływ ich następstwa, na większe lub mniejsze obrodzenie. Dobrze jest uprawiać na przemian rośliny, których korzenie głęboko się w ziemię zapuszczają,

(1) Jako dowód, na jak wiele różnych okoliczności przy zaprowadzaniu nowego systemu rolniczego wzgląd mieć należy, posłuży następująca pomyłka, którą popełniłem zaprowadzając w roku 1814 *w Starołęce* pod *Poznaniem* gospodarstwo Płodozmienne.

Starołęka o pół mili od Poznania odległa, leży pod *Chmurodziałem* (Wetterscheide) który w miesiącach Kwietniu, Maju i Czerwcu najdzielniejszym być się zdaje; (do podobieństwa, z powodu najmocniejszéj w tych miesiącach wegetacyi drzew). Tenże Chmurodział, najmocniéj wpływ swój wywiera, na chmury przelotowe; dla tego bardzo rzadko z chmur tego rodzaju deszcz tam pada. Albowiem, skoro po nad Starołękę dochodzą, dzielą się: jedna ich częśé płynie na *Poznań* góry i bory *Owińskie*, druga częśé na góry i bory *Mosiny*. Stąd to, bardzo często w Poznaniu znaczne ulewy, a w Starołęce najpiękniejsza pogoda. Okoliczność tę za późno spostrzegłem; inaczéj byłbym wprowadził w płodozmian mniéj jarzyny, która na tém najwięcéj cierpi, a więcéj ozimjny. Ale jak wszystko na świecie, ani jest zupełnie złém, ni téż dobrém, tak i rzeczony chmurodział, lubo z jednéj strony, jest szkodliwym, odciągając tyle wegetacyi w letniéj porze potrzebną wilgoć, tak z drugiéj strony, stąd jest dobroczynnym, iż chroni ziemiopłody pod nim położone, od gradobicia i burz gwałtownych: najstarsi ludzie nie przypominają sobie, by kiedykolwiek grady zniszczyły tutaj plony. — K.

(2) W klimacie naszym temi roślinami są: w gruncie mocnym koniczyna, wyka, lucerna na siano lub paszę zieloną; w gruncie zaś lekkim: tatarka, szporek.

(3) Ten punkt jest jednym z najważniejszych, ale zarazem najtrudniejszy do dopełnienia. Chcąc bowiem oznaczyć potrzebną ilość nawozu, należy: *a.* — znać dokładnie naturę fizyczną i chemiczną ziemi; *b.* — wiedzieć stopień posilności nawozu; *c.* — rozpoznać wpływ klimatu i miejscowości na wegetacyą; im bowiem wpływ ten bardziej wegetacyi sprzyja, tém mniéj potrzeba nawozu; i odwrotnie.

*

z takiemi, których drobne korzonki, więcéj się w bliskości powierzchni rozściełają: do pierwszych należy koniczyna, lucerna, esparceta, kartofle; do drugich wszelkie rodzaie zbóż.

Piąta zasada.

Grunta lekkie, piaszczyste, suche, obsiewać należy po większéj części roślinami, mocno powierzchnie ziemi okrywającemi; aby o ile podobno, zachować w niéj wilgoć, i chronić ję od promieni słonecznych. — Przeciwnie zaś, w roli gliniastéj, sapowatéj; takie rośliny mogą być hodowane, które ją rozrywają, prują a następnie, ułatwiają pozbycie się zbytecznéj wilgoci; dla tego uprawa bobu i podobnych roślin, tak dobrze usposabia role tego rodzaju, pod pszenice.

Szósta zasada.

Nakoniec, stanowiąc płodozmian i na to uważać potrzeba, by uprawiana roślina, dla następnéj niejako usposobiała ziemię; tak pod względem płodności, jako téż rozpulchnienia. Dla tego to pszenica, dobrze obradza po rzepin zimowym, po koniczynie, i, jak powiedziałem, po bobie; a jęczmień tak wielki wydaje plon po kartoflach.

Przejdźmy jeszcze zbiorowo po krótce, to co w niniejszym artykule powiedzianém było, aby tém mocniéj przejąć się zawartémi w niém prawdami.

1. Jakie rośliny powinien dziś rolnik najwięcéj uprawiać, i jakie produkta tworzyć, aby z gospodarstwa swego największy czysty zysk otrzymał.

a. Tak wielki, jako i mały rolnik, te tylko płody uprawiać winien, które z korzyścią spieniężyć może. Skoro produkuje on ze stratą, nie tylko przez to szkodzi sobie, ale i dobru ogólnemu.

b. Nie nawyknienie, do uprawiania téj lub owéj rośliny, w tém lub owém następstwie; tym lub owym sposobem, powinno dziś pracami rolniczemi kierować; ale raczéj to pytanie: *które płody, według miejsca i okoliczności, największą przyniosą mi korzyść.* ? — Jeżeli uprawa *owsa* więcéj przynosi czystego zysku niżli uprawa *pszenicy;* przytém, jak się rozumie, inne stosónki gospodarskie, na tém nie cierpią, potrzeba uprawiać owies. Jeżeli przez rośliny olejne, korzenne, i t. p. wyżéj ziemię z użytkować można, niżli przez żyto: niepojmuje, dla czego koniecznie więcéj żyta uprawiać, niżli potrzeby gospodarskie tego wymagają.? — Powie kto: a potrzebna słoma skąd się otrzyma? — Na to łatwa odpowiedź: zamiast np. obsiania żytem 100 m. płonnéj, źle i płytko uprawionéj ziemi; obsiejmy tém zbożem 50 morgów; — Ale niech tu żyto idzie np. po koniczynie białéj na pastwisko, lub pokoniczynie czerwonéj, raz na wiosnę zebranéj; niech tu ziemia będzie świeżą nawieziona, dokładnie uprawiona i odleżona; w swém czasie żytém obsiana: a zaręczyć można, iż więcéj wyda ziarna i słomy, niżli poprzednio opisane 100 mor. roli wypłonionéj, a prócz tego, koszta uprawy ziemi, niemal o połowe się zmniejszą. — Nadto, mamy tym sposobem do naszéj dyspozycyi, 50 mor. ziemi, które według potrzeby możemy uprawiać roślinami, pastewnemi, olejnemi, handlowemi i t. p. — A skąd nawóz? — Alboż go nam niedostarcza królestwo *zwierzęce, roślinne i mineralne*? —

c. Należy koniecznie, aby rolnik wziął przemysł w pomoc i wynalazł miejscowości odpowiednie źródła, z którychby mógł zaspokajać, coraz bardziéj się pomnażające potrzeby życia. — Dla tego, kto ma do tego sposobność, niech pali wódkę; inny niech uprawia rośliny olejne; tamten korzenne, ten farbierskie i t. p. Prócz tego pszczelnictwo, hodowanie jedwabników, (zupełnie u nas zaniedbane, a które inne kraje zbogaca); zakładanie stawów i hodowanie ryb, są to zupełnie jeszcze dla nas nowe źródła dochodu wiejskiego. Słowem każdy rolnik starać się winien, by obok zwyczajnych gospodarskich odnog, wynalazł i hodował inną, która odpowiada najwięcéj miejscowości, znajomości rzeczy, lub jego stosónkom.

2. Które z produktów wiejskich, można z korzyścią na przedmioty handlu przekształcić; a które tylko w stanie naturalnym przedawane być mogą.

Mało jest produktów wiejskich, któreby rolnik mógł z korzyścią na przedmioty handlu przekształ-

cać.— Wszystkie gatunki zboża, tylko w naturalnym stanie być mogą przedawane. W prawdzie był czas, gdzie znaczna ich część, z korzyścią na wódkę przyrabianą była. Ale trwał on krótko, gdyż kartofle zastąpiły tu zboże.

Rośliny włokniste i olejne, najzdatniéjsze są do przekształcania. Z pierwszych, (lnu, konopi), nie tylko można wybijać oléj, ale i ich włokno, już to w stanie surowym, już obrócone na przędzę, lub płótno, wysoko zpieniężać. Wytłaczanie zaś oleju z rzepiu, w wielu miejscach jest już u nas w używaniu (1)

Z roślin pastewnych, nasienie czerwonéj koniczyny, z korzyścią być może na przedaż produkowane; bowiem nie tylko ma odbyt na siew, lecz nadto, od niejakiego czasu, wiele go się obraca na farbę.

Owoce, jeżeli w stanie surowym nie mogą być sprzedane, można suszyć, lub wyrabiać z nich ocet.

W wielu miejscach wyrabianie mączki z kartofli, stać się może stosónkowo bardzo korzystném.

Gdzie nie ma odbytu na nabiał, można z niego wyrabiać sery, zagranicznėm zupełnie wyrównywające. Mogą Anglicy, Holendrzy, Szwajcarzy, tyle go produkować, iż nie tylko zaspokajają nim krajową, bardzą znaczną konsumcyą, lecz nadto, w znacznych massach, wysyłają go za granicę, a następnie i do nas; zacóż, przynajmniéj dla siebie czyli dla handlu krajowego, nie mamy go sami wyrabiać; kiedy, ze znajomością rzeczy postępując, możemy go powtarzam, niemal zupełnie zagranicznemu wyrównać.

Kto posiada pszczoły, i przedaje miód w stanie naturalnym, to jest: nie odłącza miodu od wosku, i każdego artykułu z osobna nie przedaje, ten, traci przynajmniéj połowę czystego zysku.

Nadewszystko, dokładne sortowanie wełny, jest jednym z najważniejszych dla rolnika przedmiotów; a mimo to, tak mało zwraca on na siebie jego uwagę. Bardzo bowiem rzadko zajmujemy się sortowaniém wełny, na różne jéj gatunki; ale raczéj, tak jak jest zebrana, wraz się w wantuchy pakuje i na targ wozi. Tym sposobem,— mówi Baron Ehrenfels;— zwykle cały zysk, jaki z uszlachetnienia owiec miećbyśmy mogli, otrzymują zakłady sortowania: gdzie 20 do 30 proc. mają pewnego zysku; to jest: jeżeli przed sortowaniem kamień wełny kosztował 400 zł. po sortowaniu go, i przedaniu oddzielnie klass wełny z których się składał, otrzymują za tenże centnar przeszło 500 złotych.

Inne części i odnogi gospodarstwa wiejskiego, które być powinny udoskonalone, jeżeli rolnictwo nasze, z zastarzałego zaiste stanu, podźwignione być ma, o których na początku powyższego Artykułu namieniłem, a mianowicie: poprawa łąk i pastwisk samorodnych, dokładne urządzenie owczarń; staranniejsze hodowanie bydła rogatego; wychów koni; pszczelnictwo, ogrodnictwo; gospodarstwo rybne; hodowanie jedwabni i t. p.— w oddzielnych artykułach będę się starał przedstawić.

Technologja Rolnicza

O przypaleniu się roboty; tworzeniu oleju swędnego i środkach onegoż znoszących.

Skoro w garncu destyllacyjnym, znajdują się części stałe, np. zgrupiona mączka, opadają one na spód garnca, i tu tworzą skorupę, która będąc w tymże miejscu na największe ciepło wystawiona, *przypala się*, czyli mówiąc dokładniéj: *zamienią się w inne ciało; to jest, w olej swędny, który to nadaje wódce smak ostry, odrażający; nadto czyni ję zdrowiu tak bardzo szkodliwą.* (2)

Przypaleniu najwięcéj ulega płyn, części klajstrowate zawierający; a zatém ten: *który niedokładnie*

(1) Późniéj, będę się starał opisać w tym Tygodniku najdokładniejsze w téj mierze postępowania, i najdogodniejsze do tego prassy.

(2) Po utworzeniu się rzeczonego oleju swędnego, reszta części przypalonych, przylega tak mocno do garnca, iż z największą tylko trudnością odłączoną od niego być może. Potrzeba zaś koniecznie najdokładniéj go oczyścić, gdyż jest rzeczą nie zawodną, iż najmniejsza ilość, tychże przypalonych części, skoro pozostanie w garncu, jest dostateczną do zepsucia następnéj destyllacyi.

był zatarty; lub *w którym się znajduje wiele części mącznych, na cukier nieprzeistoczonych*; lub też, gdy się używa do gorzelni słód *zbyt miałko zmielony*, a zaciera się *wodą gorącą*; wówczas woda gorąca tworzy z mąką klajster, który przez zwyczajne mięszanie roboty, rospuszczony być nie może.

Zapobiega się przypaleniu roboty:

1. *Przez oddalenie części stałych od płynu destyllować się mającego.* — Tym końcem robota zostawia się czas niejaki w spokojności; poczém część klarowna się zléwa do destyllowania, a osad zostaje do dalszego użycia. Wszakże w tym osadzie, nieznajdują się już części, któreby bezpośrednio, na spirytus zamienić się mogły.

2. *Gdy garniec destyllacyjny rozgrzewa się nie na gołym ogniu, ale raczej za pomocą pary wodnej*; ciepło bowiem nieprzechodzi tu stopnia wrzącéj wody; a w téj temperaturze rzeczone *części stałe*, nie przypalają się.

3. Zapobiega się daléj przypaleniu, przez *ciągłe i dokładne mięszanie roboty*; najlepsze jest do tego mięszadło z łańcuchem, który niemal dotyka spodu garnca.

4. *Destyllując w apparacie z powietrza ogołoconym, za pomocą pompy pneumatycznej*; albowiem, destyllacya odbywa się tutaj w bardzo niskiéj temperaturze (przy 23 stop. R.); a zatém, przypalenie się roboty na żaden sposób miejsca miéć nie może.

Nakoniec, najdokładniejsze przeistoczenie *mączki w cukier*, co jest poniekąd główną podstawą wypalania wódki z ciał *mączkę* zawierających, najwięcéj zapobiega przypalaniu się roboty; a obok tego, wiele temu zapobiega także, dokładne wyrównanie wewnętrznéj powierzchniéj spodu garnca; albowiem, w najmniejszym zagięciu, lub w klęsłości, osiadają części stałe, skupiają się, palą i zanieczyszczają produkt. Okoliczność ta, jakkolwiek na pierwszy rzut oka, małą się być zdaje, nie jest nią przecież w istocie; i bardzo często jest jedyną przyczyną smaku przygorzałego wódki.

Wódkę przygorzałą trudno jest poprawić; ani bowiem długie onéj wystanie, ni też używane dotąd środki, nie odejmują jéj *zupełnie* właściwego smaku i zapachu; a jeżeli tenże przez niektóre z nich przytłumiony zostaje, tedy wódka nabiera częstokroć smaku i zapachu obcego, lub podobnego temu ciału, którego się do oczyszczenia jéj użyło. Tak np. wódka przygorzała, oczyszczona przez wapno, *ma zapach do wapna, a więcej jeszcze do mydła, podobny*; oczyszczona przez węgle, *ma smak podobny do gorzkich migdałów*; przez kwas siarkowy, *ma smak dla wielu osób bardzo nieprzyjemny*, *i t. p.* Jeden tylko *chlorek wapna* (jak to niżéj zobaczymy) odejmuje jéj *smak i zapach swędny*, nieudzielają innego, ale zachodzi tu ta wielka niedogodność, iż wódkę wraz z chlorkiem powtórnie destyllować należy, co dwojako koszt powiększa: *przez zużycie opału i wydatek na kupno chlorku wapna.*

Wyżéj powiedziałem, iż przyczyną *zapachu i smaku swędnego* czyli *przygorzałego* wódki, jest *pewien olej*. Wypada teraz twierdzenie to poprzeć powagą sławnych Chemików.

Stell, pierwszy domniemywał, iż *smak swędny* wódki, pochodzi od pewnego *oleju lotnego*. Takowy zaś oléj znalazł *Schall* w osadzie wódki; oddzielił go od tegoż, i zmięszał z wódką czystą, najmniejszego smaku i zapachu swędnego nieposiadającą: — *mięszanina ta*, *miała smak i zapach*, *zupełnie podobny do przygorzałej wódki.*

Körte, Professor w *Möglinie* okazał także, iż smak i zapach w mowie będący, jest skutkiem *oleju*, który ma kolor żółty, zapach przenikliwy i nieprzyjemny; a smak zupełnie podobny do smaku przygorzałéj wódki.

Olej ten, otrzymał *Körte* z pierwszego napływu lutrówki, z 645 funt. kartofli i 102 funt. żyta wypędzonéj. Pierwszy ten napływ, podobny do mleka, osadzał na swéj powierzchni oléj *ciemno-zielonawy*, którego ilość pomnażała się, w miarę klarowania się płynu. — Oléj ten, zebrany za pomocą knota wełnianego, do oddzielnego naczynia, następujące posiada własności:

1. Gatunkowo jest lżejszy od wody i wódki, zatém pływa na obóch tych płynach.

2. Ulotnia się w zwyczajnéj temperaturze powietrza i wydaie zapach nieprzyjemny.

3. Napuszczony nim papier, skoro na wyższą temperaturę się wystawi, odzyskiwa swój kolor; czyli oléj zupełnie się z niego ulotnia: zatém oléj ten, należy do gatunku ciał bardzo lotnych.

4. Woda gorąca poniekąd w cale go nie rozpuszcza; ale w spirytusie winnym, zupełnie się rozkłada.

5. Połącza się z łatwością z *alkaliami gryzącemi i łagodnemi*; żywice elastyczne rozpuszcza przy 24 stop. R.

6. Na siarkę nie ma żadnego wpływu; kwas zaś siarkowy z koncentrowany, zgęszcza i przy 24 stop. R. farbuje na czarno.

7. Kwas saletrowy z koncentrowany, rozgrzewa się z tymże olejem i farbuje go, najprzód na kolor brudno-kasztanowaty, późniéj tenże zamienia się na piękny czerwony, nakoniec na żółty; poczém mieszanina się zgęszcza, nieco twardnieje i zamienia na massę do masła majowego podobną.

P. *Körte* mniema, iż oléj ten znajduje się w zbożu, z którego wyłącza się przez fermentacyą, a skutkim destellacyi, ulotnia się i miesza z wódką. Rzecz atoli godna uwagi, iż objawia się on w znacznéj ilości, tylko pod czas złego wyfermentowania roboty; mało zaś go się znajduje, gdy robota dokładnie zatartą była; czyli: *gdy wszystkie części mączne w cukier zamienione zostały.*

Gallen i Schrader, wyciągneli również olej w mowie będący z wódki. Według ich zdania: oléj tłusty, mieści się w zbożu; pod czas zaś destyllacyi, zamienia w oléj *swędny* czyli *przygorzały*, skutkiem przypalenia się roboty źle zatartéj, lub przegorzenia mączki, nie dokładnie w cukier przeistoczonéj.

Pelletier, otrzymał przez rektyfikacyą wódki z kartofli olej biały, przezroczysty, łagodny w dotknięciu; który miał zapach swędny bardzo przenikliwy i mocno nerwy drażniący; smak zaś słodkawo-ostry i bardzo przykry. Olej ten przy świecy się zapalał, ale wkrótce gasł; pare łyżek onegoż psom sprawiały womity i mocne śliny płynienie; królikom zaś, najprzód utrudniał oddech, a późniéj je dusił; na mniejsze zwierzęta mocniéj jeszcze działał.

Według *Kasslebena*, kartofle mieszczą w sobie, prócz *oleju swędnego*, pewien *pierwiastek lotny*, który przez długie stanie wódki, z niéj się ulotnia; i *pierwiastek ostry* sprawujący w gardle nieznośne palenie.

Roggiet mniema, że smak swędny wódki, tworzy się przez połączenie *glutenu* ze zboża z *kwasem gryzącym* w łupinach kartofli zawartym. Zapobiedz zaś temu można, według tegoż P. *Roggieta*, przez ługowanie czyli wyciąganie surowcu wodą gorącą (*robienie brzeczki;* patrz *wypal. wód. wedł. najnowszych odkryć T. 2. p.* 148.). nadto twierdzi on, iż tym sposobem można otrzymać więcéj wódki, zyskać na czasie, opale i przytém otrzymać brachę nader żyzną.

Chlory alkalowe, trawią i niszczą tenże olej swędny; albowiem, dodając do wódki swędnéj nieco *chlorku wapna*, i po 2 lub 3 dniach destyllując ją, odbiera się całkiem rzeczony smak. Do $2\frac{1}{2}$ garnców wódki dosyć jest $\frac{1}{2}$ łóta dobrego *chlorku wapna*, jeżeli zaś jest słaby, nieco więcéj użyć go potrzeba.— Być może, iż mały dodatek tegoż ciała do roboty destyllować się mającéj, podobnyby skutek uczynił.

Kwas siarkowy, zdaje się słabiéj działać na *olej swędny*; przecież go w części niszczy; dodany do wódki swędnéj, w stosónku jak 1 do 100. na wagę, po przedestyłowaniu, czystą i smaczną ją czyni.

Woda, zdaje się ułatwiać wydzielanie się, czyli rozkładanie oleju swędnego. Według *Kuntza* wódka rozwiedziona wodą i destyllowana z *chlorkiem wapna* lub z *kwasem siarkowym*, prędzéj i zupełniéj utraca, zapach przygorzały, niżli w przeciwnym razie.

Wielu poleca destyllowanie wódki swędnéj z *mlekiem świeżym i z mięsem wołowem:* olej swędny ma się z niemi łączyć i zupełnie wódkę opuszczać. Do 20 kwart wódki, biorą dwie kwarty mleka, i 5 funt. mięsa wołowego.— Destyllując wódkę z *mlekiem i mięsem*, należy oddalać od odbieralnika pierwsze onéj napływy, póty, póki smak nieprzyjemny w nich się znajduje.— *W Chinach* na stół *Cesarza*, dają wódkę z mięsem skopowem destyllowaną: *ma być smaczna, tęga, ale mocno opajająca.*

Rozmaite Przedmioty.

Zdania i rady Jakóba Bujault, Rolnika Francuzkiego.

(Ciąg dalszy z Nru 5go)

Obsiewaj tylko ziemię dobrze wygnojoną i uprawiaj rośliny pastewne; pomnażaj ilość inwentarzy póty, póki wszystkiéj roli nie wygnoisz (1)

Niech wysiew zboża, stosuje się do ilości otrzymanego nawozu, nie zaś do obszerności ziemi.

Kto obsiewa rolę płonną, źle postępuje; wkrótce się on zniszczy i gospodarstwo straci.

Rola zimna sapowata, raz jeszcze tyle potrzebuje nawozu, co rola ciepła, i umiarkowana; dla tego staraj się pierwszę osuszyć i do stanu umiarkowanego przywieść.

Nieuprawiasz nigdy dwa lata raz po razie, czosnku i cebuli, a dla czego uprawiasz w polu na jednéj i téj saméj ziemi, jednego rodzaju rośliny.?

Ziemia ciągle jednemi uprawiana roślinami, wyciencza się; chwasty bioro górę, i w miejsce obfitego plonu zboża, zbierasz znaczny plon zielska.

Uprawiaj wszystko, co uprawianém być może: *bo wszystko wraz nie ochybi*, ale jedna roślina łatwo zginie.

Nie zapominaj o uprawie kartofli: w razie ogólnego nieurodzaju wyżywią ciebie; a w razie obfitości, twój inwentarz.

Nie mięszaj ich nigdy do chleba: zepsujesz daremnie dwie rzeczy, oddzielnie dobre.

Postaw na opas różnego gatunku zwierzęta; jeżeli jednego nie będziesz mógł zpieniężyć, drugie sprzedasz korzystnie.

Kto ma staranie o swojém inwentarzu, dobrze zasila swą szkatułe.

Upaś dobrze twój dobytek zanim go poprowadzisz na przedaż: opasność pokrywa wady.

Uprawiać paszę dla każdego gatunku zwierząt; potrzeba by każden nie tylko żył, ale także był w dobréj tuszy.

Nie masz pieniędzy na kupno inwentarzy? — a więc dam ci dobrą radę: Nie masz krowy? — kup sobie ciele; nie masz owcy.? — kup jagnie. Karm je dobrze, pielęgnuj starannie; za rok lepiéj one wyrosną, niźli źle karmione w dwóch latach.

Tym sposobem wkrótce będziesz miał krowy, owce, nawóz, pieniądze, zboże; a jeżeli jesteś pracowity, pilny i oszczędny, osiągniesz więcéj niżeli spotrzebujesz.

Nie naśladuj ślepo każdéj nowości; ale też nie przywięzuj się do tego, co tylko dawność ma za sobą.

Z głębiaj doświadczenia drugich; jeżeli rozumiesz iż się dadzą przystosować, zaprowadź je u siebie; ale powoli; najprzód na małą podziałkę; a jeżeli się okażą korzystnemi, czemuż z nich nie masz korzystać? —Czy dla tego że nowe?

Nowe zasady są bezwątpienia lepsze od dawnych; bo się więcéj opierają na prawach natury; bo są wypadkami, dojrzalszych doświadczeń; skutkiem doskonalenia się sztuki rolniczéj. — Wszystko się na świecie wydoskonala: czyż tylko rolnictwo z tego ogólnego prawa ma być wyłączone? —

Pomyślne wypadki nowych urządzeń, są skromne i ukrywają się; zaś ich niepowiedzenia, głośne: bo są tryumfem dawnéj rutyny.

Bąć pewnym, iż niepowiedzenia nowych gospodarstw, nie pochodzą z natury rzeczy, bo ta, powtarzam, jest w sobie dobra, niemylna; ale ze złego jéj przystosowania.; z niedokładnéj znajomości, z braku wytrwałości, lub też z niedostatku pieniędzy do jéj dokładnego wykonania potrzebnych.

Tak jest, gdy gruntownie rozpoznamy przyczynę upadku, według nowych zasad urządzonego gospodarstwa, zawsze nią będzie, którakolwiek z wyż wymienionych. (Dokończenie w następnym Nrze.)

(1) Oby te słowa nie wyszły nigdy z pamięci PP. Ziemianów. — K.

Redaktor Tygodnika, *Nepomucen Kurowski*. — w Drukarni PIASTA przy Ulicy Mazowieckiéj Nro 1340.